

EVALUACIÓN AL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO DE LA EMPRESA SECONTSA UBICADA EN ORITO – PUTUMAYO  
DURANTE EL AÑO 2020 - 2021.

YULY ALEXANDRA CORDOBA DIAZ  
ANA ISABEL GIRALDO RAYO

UNIVERSIDAD CATOLICA DE MANIZALES  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESPECIALIZACION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  
SEDE CALI  
2021

EVALUACIÓN AL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO DE LA EMPRESA SECONTSA UBICADA EN ORITO – PUTUMAYO  
DURANTE EL AÑO 2020 - 2021.

YULY ALEXANDRA CORDOBA DIAZ  
ANA ISABEL GIRALDO RAYO

TRABAJO PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD  
EN EL TRABAJO

DIRECTORA  
PATRICIA ANDREA MARTOS

UNIVERSIDAD CATOLICA DE MANIZALES  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESPECIALIZACION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  
SEDE CALI  
2021

## TABLA DE CONTENIDO

1.	RESUMEN .....	8
2.	ANTECEDENTES (Estado del arte) .....	9
3.	EJE DE INTERVENCIÓN .....	14
	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	14
4.	OBJETIVOS .....	16
4.1.	OBJETIVO GENERAL.....	16
4.2.	OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	16
5.	JUSTIFICACIÓN .....	17
6.	MARCO TEORICO.....	19
7.	MARCO CONCEPTUAL.....	23
8.	MARCO LEGAL.....	30
9.	MARCO CONTEXTUAL.....	34
9.1.	Misión .....	34
9.2.	Visión.....	34
9.3.	Políticas.....	35
10.	METODOLOGÍA .....	37
	CONCLUSIONES .....	51
	RECOMENDACIONES .....	52
	BIBLIOGRAFÍA .....	53

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1	Número de Trabajadores.....	35
Tabla 2	Ciclo PHVA.....	38
Tabla 3	Criterios críticos que afecten el desarrollo del SG - SST .....	40
Tabla 4	Ítems aplicables a SECONTSA S.A.S .....	42

Tabla 5 Grado de cumplimiento con base en el ciclo PHVA .....	42
Tabla 6 Grado de cumplimiento conforme los estándares .....	43
Tabla 7 Determinación del nivel de deficiencia.....	46
Tabla 8. Determinación del nivel de exposición.....	46
Tabla 9. Determinación del nivel de probabilidad.....	46
Tabla 10. Significado de los diferentes niveles de probabilidad.....	47
Tabla 11. Significado de los diferentes niveles de probabilidad.....	47
Tabla 12. Determinación del nivel de riesgo .....	48
Tabla 13. Significado del nivel de riesgo.....	48
Tabla 14. Aceptabilidad del riesgo .....	49

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Organigrama .....	36
----------------------------	----

## 1. RESUMEN

El presente proyecto de desarrollo sustenta los resultados derivados a partir de la evaluación aplicada al sistema de seguridad y salud en el trabajo de la empresa SECONTSA S.A.S, que en cumplimiento a lo establecido en la Ley 1562 de 2012, Decreto 1072 del 2015 Decreto único reglamentario que incluyó en su capítulo VI el Decreto 1443 de 2014, la Resolución 0312 de 2019 sobre estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y demás normatividad vigente, adoptó la Gestión en Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente.

La evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo aplicada en la empresa SECONTSA S.A.S. permitió realizar la verificación del grado de cumplimiento de los requisitos legales exigidos, además de identificar fallas y oportunidades, a partir de su aplicación se pudo definir soluciones o medidas preventivas y correctivas orientadas al mejoramiento continuo.

Palabras claves: Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, estándares mínimos, mejora continua.

## 2. ANTECEDENTES (Estado del arte)

La presente investigación tomó como referencia 4 tesis en donde su principal objetivo fue realizar evaluaciones al sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo de diferentes empresas como es el caso de la AUDITORÍA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA EMPRESA MALAGÓN CAJIAO INGENIEROS S.A.S DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN UBICADA EN LA CIUDAD DE POPAYÁN en el año 2020. Los autores Botina et al. [12] en esta investigación sustentó los resultados derivados a partir de la evaluación aplicada sobre el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa Malagón Cajiao Ingenieros S.A.S., la cual se realiza con relación a la Resolución 0312 de 2019, dónde se indican los estándares mínimos que deben cumplir e implementar las empresas de acuerdo a su actividad económica y número de trabajadores. Para el análisis del cumplimiento se tiene en cuenta el artículo, 2.2.4.6.29 > Libro 2 > Parte 2 > Título 4 > Capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015 [16] el cual establece que se debe realizar una auditoría anual al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo cuyo alcance deberá incluir todas las áreas y el numeral 6.1.2 del anexo técnico de la Resolución 0312 de 2019 [3], donde establece que el programa de auditoría debe contener: alcance de la auditoría, la periodicidad, la metodología y la presentación de informes.

Esta investigación desarrolló un proyecto de tipo no experimental, descriptiva-correlacional, utilizó como principal fuente de información la resolución 0312 de 2019 [3] ya que esta marca los estándares mínimos que deben cumplir e implementar las empresas de acuerdo a su actividad económica. Utilizaron diferentes técnicas de recolección de información como Lista de chequeo de estándares mínimos, visita a campo y entrevistas aleatorias a colaboradores de la obra con la colaboración de la Coordinadora de Seguridad y Salud en el trabajo (SISST), un Administrador de Obra y una muestra aleatoria de ayudantes de obra para acceder a información propia de la empresa y que exige la misma auditoría como tal.

En cuanto al procedimiento esta investigación desarrolló su metodología teniendo en cuenta el ciclo PHVA. En la fase de planeación plantearon el plan y programa de auditoría, con su respectivo cronograma de actividades, en la fase de hacer iniciaron con una reunión de

apertura, revisión de documentos y evidencias, Diligenciamiento del formato para la evaluación de los estándares mínimos, visita de campo (Entrevistas e inspección de campo) y finalizaron con una reunión de cierre. En la fase de verificar dieron a conocer el resultado de la valoración de acuerdo a los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019. Finalmente, en la fase de actuar elaboraron un informe relacionando los hallazgos y propuestas de mejora.

Adicionalmente, en el mundo, alrededor de 317 millones de personas son víctimas de accidentes de trabajo y más de 2,3 millones mueren anualmente por accidentes o enfermedades laborales, según cifras de la Organización Internacional del Trabajo es por esto importante reconocer el valor que tiene los sistemas de gestión, demostrar los beneficios que este tipo de investigación trae, tal y como lo indica Jaimes [15] el siguiente trabajo denominado **INCIDENCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SG-SST EN LAS VARIABLES CLIMA LABORAL, ACCIDENTALIDAD Y RIESGOS LABORALES EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR CALZADO** del año 2019 obtuvo como conclusión que las empresas que implementan SG-SST tienen ventajas de competitividad sobre las que no lo han adoptado. Por ejemplo, en el clima laboral se muestra mayor nivel de satisfacción de los empleados, además de otros hechos como el trabajo en equipo, las condiciones laborales para el desempeño adecuado acorde a sus competencias, poseen un ambiente de trabajo bueno para los trabajadores, existe la conciencia en el trabajador.

Además, en la **AUDITORÍA DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA SEGURIDAD SOCIAL CODESS** en el año 2016, se realizó una investigación cualitativa, donde Guzmán [12] no solo se pretendía identificar las falencias del programa de salud y seguridad, sino que además establecer alternativas de intervención y acciones correctivas si a ello hubiere lugar. Para el desarrollo de la evaluación como tal se utilizó dos herramientas, la observación y la lectura de producción escrita o análisis de contenido, herramientas utilizadas para verificar el cumplimiento a acorde con la normatividad OSHAS 18001. Gracias a este análisis se logra identificar que el sistema de gestión reportó un cumplimiento del 84%, lo que demuestra que presenta un adecuado funcionamiento con

algunas falencias teniendo en cuenta que de los 43 requisitos del sistema de gestión evaluados, la empresa contaba con el soporte documental del cumplimiento de 36 de ellos y no cumplía con 7 de los requerimientos. Esta investigación es una de las tantas empresas que actualmente no cumplen a cabalidad con su sistema de gestión. En concordancia, con las ARL quienes reportan que del total de empresas afiliadas al SGRL, solamente 15.586 empresas cuentan con un alto nivel de desarrollo del SG-SST, 351.963 con nivel intermedio y 82.512 con un nivel inicial evidenciando el incumplimiento en la aplicación de los estándares mínimos exigidos por la ley para el SG-SST.

Así mismo, Arenas R [3] en la investigación denominada DESARROLLO DE LA AUDITORIA INTERNA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN UNA EMPRESA DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN EL AÑO 2019 CON BASE EN LA RESOLUCIÓN 0312 DE 2019 utilizó el ciclo PHVA con el fin de evaluar el avance de ejecución del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo así;

**Planear:** En esta parte del ciclo, se definió el Plan de evaluación, para lo cual se consideró el alcance de la evaluación, el objetivo de la evaluación, el criterio de evaluación, se determinaron las actividades a realizar considerando fecha y hora, y finalmente se identifican las personas a evaluar, que en este caso serían el responsable del Sistema de Gestión en Seguridad en el Trabajo, la persona encargada de la seguridad en el centro de trabajo y los trabajadores de los cuales se entrevistará uno que pertenezca al Copasst. Se definen y elaboran los formatos para el Plan de evaluación, Informe de la evaluación, Formato para la evaluación de los estándares mínimos de acuerdo con la resolución 0312 de 2019 y listas de chequeo para entrevistas en campo.

**Hacer:** En esta parte, se realizará propiamente la evaluación, en la fecha determinada. Se realizarán la reunión de apertura, la revisión de documentos y determinación de evidencias, diligenciamiento del formato para la evaluación de los estándares mínimos, la visita de campo, la cual incluirá entrevistas y observación. Finalmente se realizará la reunión de cierre. Todo de acuerdo con el cronograma elaborado en el Plan de evaluación.

**Verificar:** De acuerdo con las evidencias obtenidas en la revisión documental, entrevistas y



observación en campo, se determinará el puntaje de calificación y se determinará su valoración, usando la herramienta diseñada de acuerdo con los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019. Igualmente se elabora el informe de evaluación relacionando los hallazgos encontrados.

Actuar: Con el puntaje obtenido y la determinación de la valoración de acuerdo con los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019, y los hallazgos de la evaluación, se determinará la acción a seguir la cual puede incluir un plan de mejora o la inclusión en el Plan Anual de trabajo de las mejoras a realizar.

Se verifica que de acuerdo con la evaluación realizada y mediante el informe de evaluación, que el grado de calificación de acuerdo con el puntaje obtenido es Critico, de acuerdo con los estándares mínimos y los criterios de la resolución 0312 de 2019. Vencidos los plazos establecidos en la resolución para cada fase, se esperaba al menos una calificación de aceptable. Se observa que, del total de 60 estándares mínimos, los que no cumplen, o sea, 20 no conformidades representan el 33.33% de los estándares. Pero en cuanto a puntaje, representa el 41.25% del puntaje total de los estándares mínimos. Finalmente, se realizó propuesta de Plan de Mejoramiento, para subsanar las No Conformidades halladas en la evaluación, de acuerdo con lo establecido en la resolución 0312 de 2019, en su artículo 28, definiendo las actividades a realizar, los responsables, fechas de finalización y los recursos tanto de personal, tecnológicos y económicos.

En la AUDITORIA AL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO A LA EMPRESA CENTRO FERRETERO DEL MUNICIPIO DE MARIQUITA, TOLIMA, en el año 2019, Rojas [7] realizó un proceso inductivo que busca darle sentido a la realidad, examinando los datos desde un comienzo, pero sin seguir la rigurosidad que tiene el método cuantitativo, permitiendo voltear y valorar los datos en forma circular enfoque para hacer una revisión minuciosa de la información existente hasta el momento. Para el caso del presente trabajo cuya finalidad es hacer una descripción de las fases en las que encuentra el programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa seleccionada se utiliza como tipo de estudio el descriptivo y su secuencia a través del método Planificar, Verificar, Hacer, Actuar, (PHVA). En la recolección de información se siguen los siguientes métodos o

técnicas diseñados y usados especialmente para las ciencias sociales e investigaciones cualitativas. Instrumentos válidos y confiables que se diseñan especialmente para tomar la información en la fuente primaria.

- Observación participativa
- Entrevista estructurada
- Cuestionarios
- Documentación previa existente dentro de la empresa.

Finalmente, Se hace la socialización y descripción de los hallazgos derivados del proceso de la evaluación como lo establece el decreto 1072 de 2015.

### 3. EJE DE INTERVENCIÓN

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la información extraída de la Federación de Aseguradores Colombianas – Fasecolda, y Ministerio de Salud tanto los accidentes de trabajo como las muertes derivadas de estos se redujeron sustancialmente durante el 2020. Esta disminución de fallecimientos fue especialmente notable en el sector de la construcción que paso de reportar 81 muertes en 2019 a solo 48 en 2020 [10], una causa posible de esto puede deberse a la pandemia ocasionada por el virus Sars-Cov2 puesto que las empresas se vieron forzadas a la suspensión de actividades y muchas de estas optaron nuevas prácticas laborales como lo es el Teletrabajo.

Cabe resaltar que el sector construcción actualmente se ubica en el tercer lugar como una de las actividades más riesgosas de Colombia, teniendo en cuenta que dentro de los riesgos está la exposición a temperaturas extremas; trabajo en alturas generando riesgo de caída, manipulación de equipos y maquinas; jornadas de trabajo que sobrepasan las 8 horas diarias, generando fatiga en los trabajadores; ruido constante por lo que están expuestos a áreas ruidosas, sin contar con el polvo que generan ciertos ambientes de trabajo lo cual generan constantemente enfermedades respiratorias, entre otros. Cabe considerar, por otra parte los riesgos a los que están expuestos los trabajadores del sector construcción, siendo en su mayoría enfermedades como la silicosis, por inhalación de sílice y arena; calcicosis, por la exposición al cemento; pérdida de audición o hipoacusia, desórdenes musculo esqueléticos por los movimientos repetitivos y por levantamiento de cargas (Lumbalgias de origen mecánico, dolor de hombro y discopatías, entre otras), además de patologías asociadas a la exposición a la vibración. [10]

En relación con la idea anterior es necesario establecer las falencias de los Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, apoyar el cumplimiento de los requisitos legales, evaluar la gestión, identificar oportunidades de mejoramiento, adecuar a la realidad objetivos, metas y estrategias, sensibilizar a las personas que toman decisiones y a quienes son objeto de las mismas, acerca de las bondades de los programas, tomar medidas preventivas a tiempo, comunicar ideas, pensamientos y valores de una manera resumida: "medimos lo que

valoramos y valoramos lo que medimos"[9], con el fin de disminuir las dificultades al empleado y al empleador. Por ello, hay la necesidad de la elaboración de un plan de evaluación y su respectiva aplicación, siendo importante para su efectividad el compromiso por parte de la alta dirección y en conjunto la participación de los colaboradores, la asignación de responsabilidades y el suministro de recursos financieros.

Actualmente la empresa SECONTSA S.A.S., cuenta con un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo que parte de una evaluación inicial y que realiza su seguimiento con las evaluaciones anuales, hasta el momento no se han realizado evaluaciones al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, generando la necesidad de realizarla como una herramienta que permita identificar de forma eficaz el cumplimiento de los requisitos establecidos en la resolución 0312 de 2019, además de conocer la gestión e identificar oportunidades para la mejora continua del sistema, teniendo en cuenta que hay un objetivo primordial y es el de prevenir lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, protegiendo y promocionando la salud en los trabajadores.

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

De acuerdo a lo mencionado con anterioridad y con el fin de poder contribuir en la correcta ejecución del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa SECONTSA S.A.S, se plantea la siguiente pregunta: ¿Cómo fortalecer las fases del verificar y del actuar del ciclo PHVA del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa SECONTSA S.A.S de acuerdo a la evaluación aplicada a la empresa según los requerimientos de la resolución 0312 de 2019?

## **ALCANCE**

Realizar la evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa SECONTSA S.A.S., ubicada en la ciudad de Orito, a partir de la resolución 0312 de 2019, en la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de verificar su eficacia y cumplimiento, además de garantizar el mejoramiento continuo del mismo, la evaluación del sistema es aplicable a todas las áreas de la empresa, y a todo el personal vinculado a través de un contrato a término indefinido y

definido, trabajadores temporales, contratistas, practicantes y visitantes.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. OBJETIVO GENERAL**

Implementar el diseño de evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa SECONTSA S.A.S ubicada en Orito- Putumayo, durante el año 2020 - 2021.

### **4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- 4.2.1. Diseño del plan de evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa SECONTSA S.A.S., para el periodo 2020 – 2021 con base en la resolución 0312 de 2019.
- 4.2.2. Construcción del plan de mejora para el cierre de hallazgos de la evaluación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 4.2.3. Actualización de la Matriz de Identificación de Peligros Evaluación y Valoración de Riesgos de SECONTSA S.A.S., para el periodo 2020 – 2021, según GTC 45.

## 5. JUSTIFICACIÓN

Actualmente, las empresas para lograr consolidarse en el mercado deben ser eficientes y eficaces en los procesos, capaces de asegurar un ambiente adecuado a sus colaboradores, por medio de un conjunto de normas y procedimientos que son de obligatorio cumplimiento enmarcados en estándares mínimos bajo un Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST. [3]

Los estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo están reglamentados en la resolución 0312 de 2019 y su cumplimiento es responsabilidad del empleador, así como también de disponer de personal para realizar seguimientos. El decreto 1072 de 2015 relaciona el compromiso que todas las empresas tienen de realizar seguimientos que evalúen la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo. [16]

Cabe destacar que el alcance de esta evaluación a corto plazo fue la identificación de las falencias o de las no conformidades del SG-SST, a mediano plazo la implementación de esta evaluación y a largo plazo es la toma de medidas adecuadas para obtener un entorno laboral seguro para la ejecución de actividades y fomentar la cultura de autocontrol de los empleados, disminuyendo accidentalidad y enfermedades laborales.

Así, la evaluación se convierte en un proceso sistemático donde la principal razón es identificar aspectos deficientes, permitiendo implementar oportunidades de mejora continua controlando los riesgos y corrigiendo las fallas a los cuales están expuestos los colaboradores. La evaluación se considera un importante instrumento diagnóstico que las empresas utilizan para verificar e identificar en qué medida se está implementando y cumpliendo su sistema de seguridad y salud en el trabajo, ya que en muchos casos este sistema solo hace parte de una documentación que se archiva y no se le hace el seguimiento correspondiente.

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente trabajo tiene por objetivo verificar el cumplimiento del sistema de seguridad y salud en el trabajo de la empresa SECONTSA S.A.S

mediante una evaluación, proporcionando insumos para fortalecer y garantizar el cumplimiento de los requisitos legales de la resolución 0312 de 2019 evitar sanciones y disminuir el riesgo de que los colaboradores se accidenten o se produzca alguna enfermedad laboral.

Cabe resaltar, que, en la búsqueda de información, en la región no se encontró investigaciones que se relacionen con evaluaciones a los sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo, por lo que esta investigación se convierte en un aporte importante en cuanto a evaluaciones del SG-SST en orito- Putumayo.

## 6. MARCO TEORICO

### **Teoría general de los sistemas**

Se conoce como Teoría de sistemas o Teoría General de Sistemas al estudio de los sistemas en general, desde una perspectiva interdisciplinaria, o sea, que abarca distintas disciplinas.

Su aspiración es identificar los diversos elementos y tendencias identificables y reconocibles de los sistemas, o sea, de cualquier entidad claramente definida, cuyas partes presentan interrelaciones e interdependencias, y cuya suma es mayor que la suma de sus partes.

Esto quiere decir que, para tener un sistema, debemos poder identificar las partes que lo componen y entre ellas debe haber una relación tal, que al modificar una se modifican también las demás, generando patrones de comportamiento predecibles. [12]

Según esta teoría, todo sistema se compone de:

- Entradas, insumos o inputs. Que son aquellos procesos que incorporan información, energía o materia al sistema, proviniendo del afuera.
- Salidas, productos o outputs. Que son lo obtenido mediante el funcionamiento del sistema y que por lo general salen del sistema al medio externo.
- Transformadores, procesadores o throughput. Mecanismos del sistema que producen cambios o convierten entradas en salidas.

### **Sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo**

La evolución de la Seguridad y Salud en el Trabajo nace de la necesidad de atender la relación entre trabajo-ser humano y los posibles efectos que se puedan generar, por ello es de vital importancia su estudio y análisis en busca de favorecer la vida de los trabajadores y poder contribuir efectivamente al desarrollo sostenible.



“En la evolución de los Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, han existido organismos que propenden por el desarrollo de este tema tan neurálgico para los empresarios y empleados, siendo estos, Organización Internacional del Trabajo (OIT), y la Organización Mundial de la Salud (OMS), entidades que no han escatimado esfuerzos en promover alternativas de crecimiento y desarrollo de manera conjunta, a fin de mejorar las condiciones laborales de todos y cada uno de los trabajadores, aportando herramientas que invitan a las naciones y a las empresas a tomar medidas que conduzcan a mejorar la calidad de vida y de las condiciones laborales de los trabajadores, aumentando con ello la productividad y bienestar social del país”. [12]

“El crecimiento y desarrollo de la Seguridad y Salud en el Trabajo, se debe gracias a la creación de la OIT en 1919, teniendo como base de desarrollo la Asociación Internacional para la Protección de los Trabajadores de origen francés y creada por Robert Owen y Daniel Legrand, los cuales contribuyeron a por medio de la creación de la OIT a finalizar la I Guerra Mundial bajo los principios del tratado de Versalles, dando principios a los fundamentos económicos, sociales y ambientales los cuales promovieron condiciones de trabajo justas, escenarios pertinentes y con seguridad a fin de lograr los objetivos de la empresa teniendo como base primordial el trabajador”. [12]

La Organización Internacional del Trabajo (OIT), junto con gobiernos y organizaciones de empleadores y trabajadores, proporciona asistencia a través de programas nacionales de Trabajo Decente. Las prioridades y objetivos se definen dentro de los marcos de desarrollo nacional con el propósito de superar los principales déficits de trabajo decente mediante programas eficientes que abarquen cada uno de los objetivos estratégicos. [7]

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST consiste en “el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora, continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.” [10]

El sistema de gestión debe implementarse por el empleador o contratante, con la ayuda de los trabajadores y/o contratistas, en donde se busque la mejora de las condiciones y el medio

ambiente laboral, el control de los riesgos con el fin de que se puedan prevenir los accidentes y las enfermedades laborales y de esta forma poder crear un ambiente de prevención y protección de estos eventos.

## **Ciclo Deming**

El concepto del ciclo PHVA fue desarrollado originalmente por Walter Shewhart, pionero del control estadístico de la calidad y los japoneses terminaron llamándolo “Ciclo Deming”.

El Decreto 1072 de 2015 [12], exige que el empleador o contratante tenga la integración de un adecuado Sistema de Gestión en el marco del ciclo PHVA, de la siguiente forma:

- “P” de planificar, es decir, las formas de mejorar la seguridad y la salud de los trabajadores, para saber que se está haciendo incorrectamente o que se debe mejorar,
- “H” de hacer, lo cual es la implementación de las medidas planificadas,
- “V” de verificar, que es revisar y analizar esas acciones implementadas en los pasos anteriores, y finalmente la
- “A” de actuar que es realizar esas acciones para buscar siempre el mejoramiento en la seguridad y la salud de los trabajadores.

Esto con el fin de poder apoyar en acciones de mejora y un adecuado control y manejo de riesgos, con indicadores, medidas de prevención y control.

## **Calificación de los estándares mínimos del SG-SST**

El artículo 27 de la Resolución 0312 de 2019 establece la tabla de valores y calificación de los estándares mínimos del SG-SST. Esta tabla incluye un listado de los 60 ítems que deben cumplir las empresas y la calificación dada a cada uno de ellos, a su vez, establece el formato que se debe usar para la evaluación del SG-SST [17].

La Resolución 0312 de 2019 establece unas instrucciones básicas para completar la información de la tabla de valores y calificación de los estándares mínimos y calcular la calificación final [17].

### **Calcular la calificación de los estándares mínimos**

Una vez realizada la evaluación de cada uno de los 60 ítems que se encuentran en la tabla de valores, se procede a sumar todos los valores que se escribieron bajo la columna CALIFICACIÓN DE LA EMPRESA O CONTRATANTE.

La suma de estos valores estará entre 0 y 100. No puede haber valores negativos ni superiores a 100 al realizar la sumatoria.

El valor total se escribe en la fila llamada TOTALES, bajo la columna CALIFICACIÓN DE LA EMPRESA O CONTRATANTE [17].

## 7. MARCO CONCEPTUAL

**ACCIDENTE DE TRABAJO:** Acontecimiento no deseado y repentino que pueda resultar en lesiones a las personas, daños a la propiedad y/o alteración del medio ambiente.

**ACCIONES CORRECTIVA:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

**ACCIÓN DE MEJORA:** Acción de optimización del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para lograr mejoras en el desempeño de la organización en la seguridad y salud en el trabajo de forma coherente con su política.

**ACCIÓN PREVENTIVA:** Acción para eliminar o mitigar la(s) causas(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable. (Ministerio del Trabajo, 2015).

**AGENTES PATÓGENOS:** Microorganismos capaces de producir enfermedades entre los cuales tenemos: virus, bacterias, hongos, protozoos.

**AUDITORÍA:** En la norma ISO 45001:2018, Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional - Requisitos con orientación para su uso, en el numeral 3- Términos y definiciones, 3.32 se define la Auditoría como: “Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencia de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría”.

**AUSENTISMO:** Condición de ausente del trabajo como consecuencia de enfermedades comunes, profesionales, accidentes de trabajo y de otra índole.

**CONDICIONES DE SALUD:** El conjunto de variables objetivas y de autorreporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil socio

demográfico y de morbilidad de la población trabajadora.

**COMITÉ PARITARIO:** El comité paritario de Salud Ocupacional es un organismo de promoción y vigilancia de las normas de salud ocupacional y del programa.

**CICLO PHVA** Procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo a través de los siguientes pasos:

**Planificar (P):** Procedimiento que permite establecer la forma de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, encontrando qué cosas se están haciendo incorrectamente o cómo se pueden optimizar en su acción de respuesta, generando y precisando ideas para solucionar esos problemas.

**Hacer (H):** Implementación de las medidas planificadas.

**Verificar (V):** Revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados. **Actuar (A):** Realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores.

**CONSECUENCIA:** Resultados más probables y esperado a consecuencia de la actualización del riesgo, que se evalúa, incluyendo los daños materiales y personales.

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:** Registro pormenorizado del plan de acción del programa, en el cual se incluyen las tareas, los responsables y las fechas precisas para su realización.

**EFECTO POSIBLE:** Consecuencia que puede llegar a generar un riesgo existente en el lugar de trabajo.

**EFECTIVIDAD:** Logro de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con la máxima eficacia y la máxima eficiencia.

**EFICACIA:** Es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción

**EFICIENCIA:** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

**ENFERMEDAD PROFESIONAL:** Todo estado patológico que sobrevenga como consecuencia obligada del desempeño repentino o habitual de determinada actividad laboral y que está determinada por agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos entre otros.

**EVALUACIÓN DEL RIESGO:** Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción.

**EXPOSICIÓN:** Frecuencia con que se presenta la situación del riesgo que se trata de evaluar, pudiendo ocurrir el primer acontecimiento que iniciará la secuencia hacia la consecuencia para la organización o de la persona, capaz de contribuir al desarrollo de la contingencia o siniestro (enfermedad o accidente).

**FUENTE DE RIESGO:** Condición o acción que genera el riesgo.

Grado de peligrosidad = consecuencia x Exposición x Probabilidad.

**GRADO DE PELIGROSIDAD:** Gravedad de un riesgo reconocido, calculado por medio de la siguiente ecuación:

**GRADO DE REPERCUSIÓN:** Indicador que refleja la incidencia de un riesgo con respecto a la población expuesta.

**IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS:** Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de éste.

**INCIDENTE DE TRABAJO:** Evento imprevisto que sobreviene por causa o con acción del trabajo, sin consecuencias directas para la salud del trabajador.

**MATRIZ LEGAL:** Es la compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad productiva los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo -SG-SST, el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables

**MEJORA CONTINUA** Proceso recurrente de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr mejoras en el desempeño en este campo, de forma coherente con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo SST de la organización.

**NECESIDAD DE MONITOREO:** Actividades de seguimiento que permiten prematuramente condiciones personales y del ambiente de trabajo que puedan producir accidentes de trabajo y enfermedad profesional.

**PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO:** Método dinámico para la obtención de información sobre las condiciones de riesgo laboral, así como para el conocimiento de la exposición a que estén sometidos los distintos grupos de trabajadores.

**PROBABILIDAD:** Probabilidad de que los acontecimientos de la cadena se completen en el tiempo, originándose las consecuencias no queridas ni deseadas.

**PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL DE EMPRESA:** Es la planeación para la salud, en suma, adaptar el trabajo al hombre y cada organización, ejecución y evaluación de las actividades de la salud que desarrolla la empresa, tendientes a preservar, mantener y mejorar la condición de salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones, las cuales deben ser desarrolladas en los sitios de trabajo en forma integral e

interdisciplinaria.

**RIESGO ELÉCTRICO:** Están constituidos por los sistemas eléctricos de los equipos, máquinas e instalaciones locativas, que cuando entran en contacto con las personas le pueden ocasionar quemaduras, choques o fibrilación ventricular, de acuerdo con la intensidad y el tiempo de contacto.

**RIESGO AMBIENTAL:** Identificación y evaluación de las condiciones ambientales.

**RIESGO BIOLÓGICO:** Se clasifican los agentes que pueden ocasionar cualquier tipo de infección ya sea por contacto directo o indirecto con el trabajador.

**RIESGO DE ORIGEN NATURAL:** Comprende todos aquellos fenómenos naturales generadores de riesgo para las estructuras físicas de las empresas.

**RIESGO DE ORIGEN SOCIAL:** Comprenden todos aquellos fenómenos que afecten directamente a los trabajadores y las empresas (orden público).

**RIESGO EN EL MANEJO DE PRODUCTOS QUÍMICOS:** Identificación y controles en la manipulación y manejo de sustancias peligrosas.

**RIESGO ERGONÓMICO:** En este, clasifican todos aquellos elementos relacionados con la exigencia física del trabajo, con las posturas de trabajo, movimientos repetitivos, esfuerzos para el movimiento de cargas y en general los que puedan provocar fatiga física o lesiones en el sistema osteomuscular.

**RIESGO FÍSICO:** Se clasifican todos aquellos factores ambientales de naturaleza física, que cuando entran en contacto con las personas pueden tener efectos nocivos sobre su salud dependiendo de su intensidad y exposición.



**RIESGO LOCATIVO:** Hace referencia a las condiciones de la estructura físicas de la empresa (diseño, construcción, mantenimiento).

**RIESGO MECÁNICO:** Se entiende como tal aquellas condiciones peligrosas originadas en un mecanismo, equipo u objeto que, al entrar en contacto, golpear o atrapar una persona le puede provocar un daño físico.

**RIESGO PSICOSOCIAL:** Se evalúan los factores relacionados con la carga mental en la ejecución de las tareas.

**RIESGO QUÍMICO:** Se clasifican todos aquellos factores ambientales de naturaleza química que cuando entran en contacto con las personas (sistema respiratorio, vía dérmica, vía oral) pueden tener efectos nocivos sobre su salud dependiendo de su intensidad y exposición.

**SISTEMA DE CONTROL HALLADO:** Medidas implementadas con el fin de minimizar la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

**SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES:** Conjunto de actividades públicas y privadas, normas y procedimientos destinadas a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que pueden ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan.

**VALORACIÓN DE FACTOR DE RIESGO:** Procedimiento mediante el cual se asigna valor cualitativo o cuantitativo a un factor de riesgo. Expresa la severidad a la que se somete el trabajador expuesto.

**VALORACIÓN DEL RIESGO:** La valoración de los riesgos ocupacionales permite jerarquizarlos; todos los riesgos quedan suficientemente definidos mediante la utilización de

tres coordenadas básicas, capaces de situarlo en el espacio acotado por las condiciones propias de la empresa; consecuencia, exposición, probabilidad.

**VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA:** Sistema continuo de administración de información estratégica, tanto de los factores de riesgo del ambiente de trabajo como de los efectos en las personas, que sirve de base para la orientación de las decisiones y las acciones, para el control de los factores de riesgo y para el logro de los objetivos del programa de salud ocupacional.

## 8. MARCO LEGAL

A medida que ha pasado el tiempo, el tema de seguridad en el entorno laboral ha tomado mayor importancia, dado que la implementación de los sistemas de seguridad y salud en el trabajo logran disminuir la accidentalidad y enfermedad laboral proporcionando bienestar en los colaboradores de la empresa tal y como lo expresa el Código Sustantivo del trabajo Ley 2663 de 1950 [19] en la cual “Todo patrono o empresa está obligado a suministrar y acondicionar locales y equipos de trabajo que garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores, de conformidad con las normas que sobre el particular establezca la Oficina Nacional de Medicina e Higiene Industrial del Ministerio del Trabajo”. [18]

A partir del código sustantivo del trabajo se empezaron a formular diferentes normativas a favor de la integridad de los colaboradores y que deben ser de estricto cumplimiento por parte del empleador. La Ley 9 de 1979 [20] Contiene en el título III lo correspondiente a la Salud Ocupacional y reglamenta sobre condiciones ambientales, agentes químicos, físicos, biológicos, la autorización al Ministerio de salud para fijar valores límites permisibles y que estos son aplicables a cada lugar y sitio de trabajo.

La resolución 2400 de 1979 se establece algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo [32].

El Decreto 614 de 1984 [21] Implementó el Plan Nacional de Salud Ocupacional, determinó las bases para la organización administrativa de la Salud Ocupacional, estableció niveles de competencia, determino responsabilidades e instituyo los comités seccionales de salud ocupacional.

En el presente trabajo es importante considerar el funcionamiento del comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial enmarcado en la resolución 2013 de 1986 [22], donde la empresa cuenta con un número de trabajadores que implica que cuente con la conformación del COPASST.

Además, en la constitución política de Colombia el Artículo 25 [15] encontramos que el trabajo es un derecho y una obligación social y goza, en todas sus modalidades, de la especial protección del Estado. Toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas. Desde acá se marca de brindar a los empleados condiciones adecuadas para realizar sus labores dentro de la empresa. [25]

Así mismo, la Ley 100 de 1993 [23] fortalecer y promover las condiciones de trabajo y de salud de los trabajadores en los sitios donde laboran por medio de la organización del Sistema General de Riesgos Profesionales siendo así “el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan”,

Decreto 2090 de 2003 “Por el cual se definen las actividades de alto riesgo para la salud del trabajador y se modifican y señalan las condiciones, requisitos y beneficios del régimen de pensiones de los trabajadores que laboran en dichas actividades.”

La Resolución 2346 de 2007 “Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales”

Decreto 2566 de 2009: Establece la tabla de enfermedades profesionales a partir del numeral 1 del artículo 200 del Código Sustantivo del Trabajo, donde define la enfermedad profesional como todo estado patológico que sobrevenga como consecuencia obligada de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar y acoge los trabajos que requieran sobreesfuerzo físico, movimientos repetitivos y/o posiciones viciosas y generen lesiones musculo esqueléticos y que para el año 2014 mediante el Decreto 1477 sale la nueva tabla de Enfermedades laborales

La Ley 1562 de 2012 [10] dio a conocer el sistema general de riesgos laborales el cual

consiste en un conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan. [14].

También se debe implementar la resolución 652 de 2012 [24] la cual tiene por objeto definir la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas, así como establecer la responsabilidad que les asiste a los empleadores públicos y privados y a las Administradoras de Riesgos Profesionales frente al desarrollo de las medidas preventivas y correctivas del acoso laboral.

Decreto de Ley 1443 del 31 de Julio del 2014- artículo 15: Determina la obligatoriedad legal y ejecución de la Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de los Riesgos de origen físicos, ergonómicos o biomecánicos, biológicos, químicos, de seguridad, público, psicosociales, entre otros.

Decreto 1443 de 2014: Disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

El Ministerio del Trabajo mediante el Decreto 472 de 2015 estableció los criterios por los cuales se generan las multas SGSST y sanciones SGSST para aquellas organizaciones que no cumplan o infrinjan las normas establecidas [33].

Con el objetivo de orientar a las empresas en cuanto al debido cumplimiento de la normativa, nace el decreto único reglamentario del sector trabajo Decreto número 1072 de 2015 [16] en el Libro 2, parte 2, título 4, capítulo 6, cumple con la función de “definir las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo”.

Además, modificó lo que se conocía como Programa de Salud Ocupacional, mencionando que: en lo sucesivo se entenderá como el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Este Sistema consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo. [25]

El Decreto 052 de 2017 [25] Modifica el art. 2.2.4.6.37 del Decreto 1072 de 2015[2] sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

la normativa en la cual el trabajo de investigación estará enfocado será en el cumplimiento al Decreto 1072 del 2015 [16]. Además, se tendrán en cuenta los estándares mínimos a los que refiere la resolución 0312 de 2019 [17] los cuales corresponden al conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento de los empleadores y contratantes, mediante los cuales se establecen, verifican y controlan las condiciones básicas de capacidad técnico-administrativa y de suficiencia patrimonial y financiera indispensables para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades en el Sistema de Gestión de Seguridad Salud en el trabajo.

Para finalizar es importante tener en cuenta la Resolución 777 de 2021 en la cual se definen los criterios y condiciones para el desarrollo de las actividades económicas, sociales y del Estado y se adopta el protocolo de bioseguridad para la ejecución de estas [34].

## 9. MARCO CONTEXTUAL

SECONTSA SAS nace por iniciativa empresarial y deseo de crecimiento personal y profesional de su fundador, el Ingeniero Reinaldo Garavito Jiménez quien vió como una gran oportunidad la necesidad que tenían las empresas del sector público y privado de la región de contar con empresas legalmente constituidas y con altos estándares de calidad que incluyan eficiencia, cumplimiento, seguridad industrial y responsabilidad ambiental.

Fue así como el 14 de Julio de 2014 se crea la empresa que desde sus orígenes tuvo como misión no solo ejecutar proyectos de obras civiles que superaran las expectativas de los clientes si no también que contribuyeran al desarrollo de la industria del sector; comprometiéndose con la salud, seguridad en el trabajo y protección del medio ambiente. [29].

La empresa está en un constante crecimiento y desarrollo dedicada actualmente al mejoramiento de vías, construcción y mantenimiento de locaciones petroleras, construcción de estructuras, alcantarillados, acueductos, compensaciones forestales, entre otras actividades.

la empresa cuenta con un excelente talento humano que está en constante capacitación y actualización para desarrollar los proyectos de manera eficiente. [29] 19001

### 9.1. Misión

La misión de SECONTSA S.A.S se especializa en ejecutar proyectos de construcción de obras civiles, mecánicas y soluciones ambientales, para lo cual cuenta con una infraestructura propia con alto grado de competitividad y un talento humano calificado que permite desarrollar proyectos en forma ágil y eficiente, contribuyendo al desarrollo de la industria del sector y mejorando la calidad de vida de la población de las áreas de influencia, comprometidos con la salud, seguridad en el trabajo y la protección del medio ambiente. [29]

### 9.2. Visión

Ser una empresa reconocida a nivel nacional por la calidad de sus servicios, el compromiso por el bienestar de sus trabajadores, la comunidad, la protección del medio ambiente y la

satisfacción del cliente. [29]

### 9.3. Políticas

SECONTSA SAS, a través de sus líneas de mando comunica a todo el personal vinculado con la empresa, las políticas internas y aquellas que establezca el cliente para la gestión y cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. SECONTSA SAS, fundamenta su gestión mediante 9 políticas, en las cuales establece las directrices acordes al campo de aplicación. [29]

### NÚMERO DE TRABAJADORES

Tabla 1 Número de Trabajadores

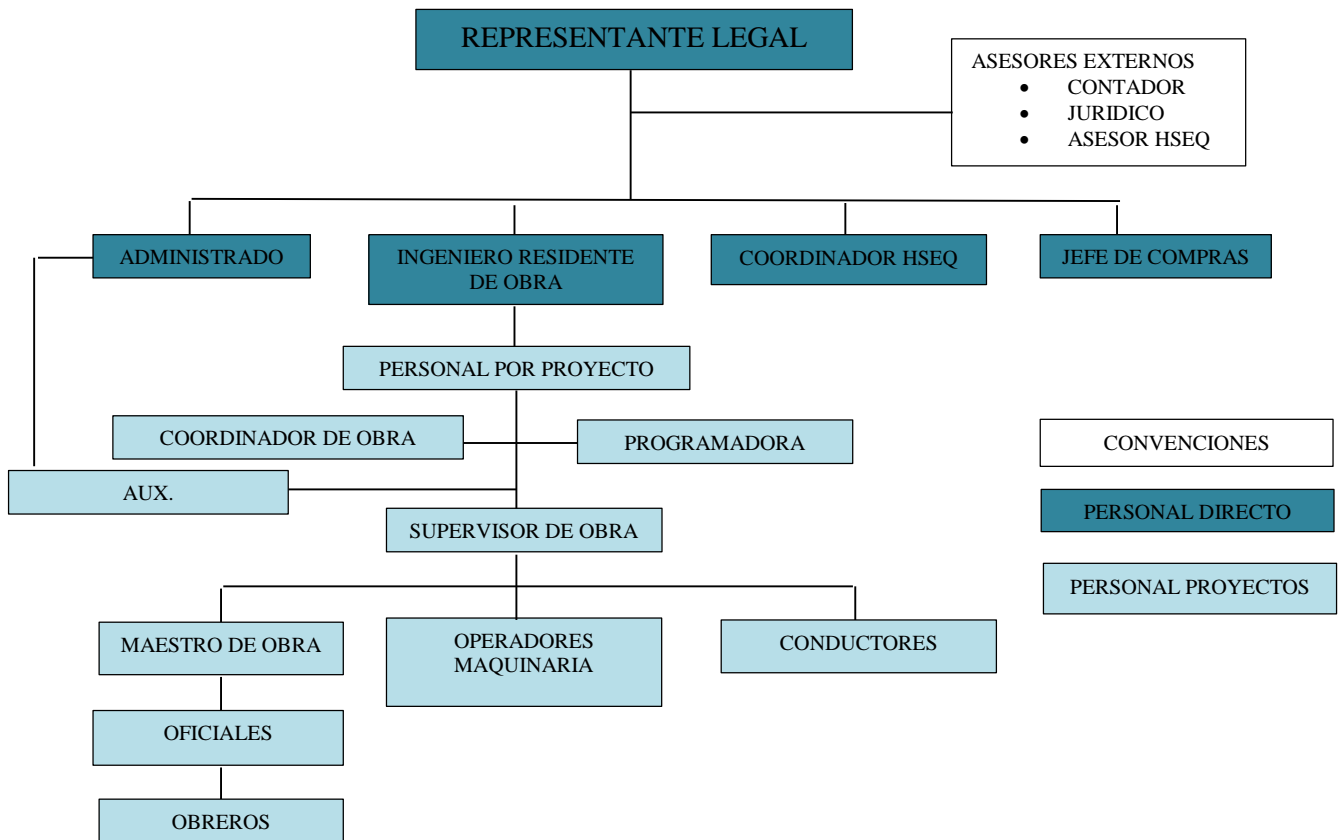
CARGO	NÚMERO
OBRREROS	150
SUPERVISOR	1
TESORERO	1
PROGRAMADOR	1
ING. RESIDENTE	1
OPERADOR DE RETROEXCAVADORA	1
OPERADOR PAJARITA	1
ALMACENISTA	1
ADMINISTRADOR	1
VIGIA HSE	1
COORDINADOR HSE	1
CONDUCTOR	1
TOPOGRAFO (A)	1
OFICIAL	8
<b>TOTAL</b>	<b>170</b>

Fuente elaboración Propia



# ORGANIGRAMA

Figura 1 Organigrama



## 10. METODOLOGÍA

### TIPO DE ESTUDIO

El presente proyecto de desarrollo es de tipo *no experimental, descriptiva-correlacional*, ya que las variables no se manipulan y no se tiene control directo, ni se puede influir sobre ellas, porque ya sucedieron al igual que sus efectos, pretende describir los datos de acuerdo con la percepción de los trabajadores sobre una variable recopilando los mismos en un solo momento dentro del proceso de investigación. En un estudio no experimental no se genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza [1].

Teniendo en cuenta las características de dichos tipos de estudio se desea realizar el plan de evaluación con base en la resolución 0312 de 2019 y de tal manera permita conocer de forma objetiva mediante indagación directa a través de las fuentes primarias y la revisión que exige la evaluación como fuente secundaria para plantear la propuesta de mejora bajo acciones preventivas y correctivas [5].

### ENFOQUE DEL PROYECTO

El proyecto de desarrollo pretende realizar un estudio de tipo mixto, en donde se analizarán los datos cuantitativos obtenidos en la evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa SECONTSA S.A.S, y mediante la percepción de los trabajadores recolectar los datos cualitativos.

### FUENTES DE INFORMACIÓN Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN

Respecto a la información primaria de la empresa SECONTSA S.A.S se utilizaron diferentes fuentes de recolección tales como: Coordinador de Seguridad y Salud en el trabajo (SISST), un Administrador de Obra y una muestra aleatoria de ayudantes de obra para acceder a información propia de la empresa y que exige la misma evaluación como tal.

Para la recolección de información secundaria del presente estudio se tuvo como guía principal para el desarrollo del proyecto la resolución 0312 de 2019 en donde se establecen

los Estándares Mínimos que deben cumplir e implementar las empresas de acuerdo a su actividad económica y número de trabajadores.

## **INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

Lista de chequeo de Estándares Mínimos:

Para la recolección de información se elaboró una lista de chequeo de Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo la empresa SECONTSA S.A.S basada en la resolución 0312 de 2019, con el objetivo de verificar aquellas normas, requisitos y procedimientos que son de obligatorio cumplimiento para dicha empresa.

Visita a campo y entrevistas aleatorias a colaboradores de la obra:

Se realizaron visitas a campo a las instalaciones de la empresa SECONTSA S.A.S con el fin de obtener evidencias de conocimiento por parte de los colaboradores de la empresa sobre todo lo concerniente al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, en esta interacción se entrevistó de manera informal y se indagó acerca de los temas relacionados para evidenciar el grado de conocimiento acerca de sus derechos, deberes y responsabilidades frente al SST, lo que permite tener un panorama más real para el diligenciamiento de la lista de chequeo de los Estándares Mínimos la cual es fundamental para la evaluación que se desarrolló.

## **PROCEDIMIENTO**

Tabla 2 Ciclo PHVA

<b>FASE CICLO PHVA</b>	<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>
<b>PLANEAR</b>	Realizar el plan y programa de evaluación, con el fin de evaluar el estado de avance del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa para el año 2020 - 2021, con base en la resolución 0312 del 2019.	Plantear el plan y programa de autoría con todo el grupo de trabajo de proyecto de desarrollo.	Cronograma de actividades
<b>HACER</b>	Ejecutar el plan de evaluación con acompañamiento del COPASST.	Reunión de apertura Revisión de documentos y evidencias Diligenciamiento el	Lista de chequeo, reporte de visita de campo y entrevistas.

		formato para la evaluación de los estándares mínimos Visita de campo (Entrevistas e inspección de campo) Reunión de cierre.	
<b>VERIFICAR</b>	Documentar los hallazgos de la evaluación y las propuestas de mejoramiento del sistema de seguridad y salud en el trabajo a través de un informe.	Se concluye el resultado de calificación y la valoración, usando la herramienta diseñada de acuerdo con los estándares mínimos de la resolución 0312 de 2019.	Lista de chequeo finalizada
<b>ACTUAR</b>	Hacer una propuesta de mejora por medio de acciones preventivas y correctivas con base en los resultados de la evaluación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.	Elaborar el informe de evaluación relacionando los hallazgos encontrados Se plantea propuesta de mejora cerrando los hallazgos	Informe de evaluación dirigido a Gerencia.
	Actualizar la matriz de riesgos de la empresa.	Utilización de la Guía Técnica Colombiana GTC 45 “Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud en el Trabajo”.	Formato matriz de riesgos determinada por la empresa SECONTSA S.A.S.

Fuente Botina et al., (2020)

## 11. RESULTADOS Y ANÁLISIS

Durante la ejecución del proyecto de desarrollo no experimental, descriptiva-correlacional, de la empresa SECONTSA S.A.S se obtuvieron los siguientes resultados de acuerdo a los objetivos planteados para el proyecto de grado:

- Diseño del plan de evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa SECONTSA S.A.S., para el periodo 2020 – 2021 con base en la resolución 0312 de 2019.

Se llevó a cabo la evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), verificando en primera instancia los estándares aplicables conforme a la Resolución 0312 de 2019 (Ver anexo 1), de acuerdo al número de trabajadores y tipo de riesgo laboral, como también la determinación de los factores críticos y con ello, dar cumplimiento a los objetivos general y específicos que fueron planteados en la presente investigación.

Asimismo, se hace necesario identificar los estándares críticos que están causando el no cumplimiento de la aceptabilidad en un 100% de los estándares mínimos consignados en la Resolución 0312 de 2019, siendo los evidenciados en la tabla 3.

Tabla 3 Criterios críticos que afecten el desarrollo del SG - SST

Estándar	Ítem del Estándar
Recursos	1.1.5 Identificación de trabajadores de alto riesgo y cotización de pensión especial. Decreto 2090, 5 clasificaciones, espacios confinados, trabajo en altura, un punto por encima, 16,5 % pero es cotizar 17,5 %, vacaciones especiales, adicionales, presentar identificación de base de datos donde se evidencia que las personas pertenecen a trabajos de alto riesgo, pensión especial en planillas, punto por encima por parte de la empresa, actualizar 2090, actualizar la matriz legal, cumple criterio tareas de alto riesgo y hacer pago correspondiente.
Gestión Integral Del Sistema De Gestión De La Seguridad Y La Salud En El Trabajo	2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

Gestión de la Salud	3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud
Gestión de la Salud	3.1.5 Custodia de Historias Clínicas
Caracterización de peligros y Riesgos	4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos
Caracterización de peligros y Riesgos	4.2.2 Verificación de aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores
Verificación del SG – SST	6.1.2 Las empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año

Fuente. Elaboración propia

Como se evidencia en la tabla 3, existen criterios críticos relacionados con los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019, los cuales a la fecha no se han desarrollado. Se hace necesario hacer hincapié en estos estándares y con ello formular los planes de mejoramiento pertinentes, con el fin de poder obtener una valoración aceptable.

Después de ser aplicada la metodología de investigación y el instrumento de valoración del cumplimiento de los estándares mínimos del sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo, desarrollado por la ARL SURA, se puede concluir en primera instancia que la empresa cumple con los estándares aplicables en un 84,75%, es decir, la calificación es de moderadamente aceptable, en este sentido, se deben proponer acciones de mejoramiento que conduzcan a subsanar los hallazgos encontrados y así lograr el cumplimiento al 100%, para con ello, obtener una valoración de aceptable, y de esta forma mantener y mejorar la salud y bienestar de todos y cada uno de los trabajadores asociados a la compañía, logrando que la empresa sea un referente en el mercado y frente a la competencia como empresa responsable en materia de SST.

La organización al ser valorada en el riesgo máximo, es decir, nivel V, y contar con 170 empleados, aplican 60 estándares mínimos, los cuales se pueden evidenciar en el archivo Excel adjunto “Estándares Mínimos Resolución 0312 de 2019 “SECONTSA S.A.S.”, en este orden, en la tabla 4, se presentan los resultados generales del instrumento de valoración.

Tabla 4 ítems aplicables a SECONTSA S.A.S

Ítems	Resultado	Valor	% cumplimiento de aplicables
Cumple	51	86.44 %	84,75 %
No cumple	8	13.55 %	
Subtotal APLICAN	59	100 %	
No aplica	1	0.00 %	

Fuente. Elaboración propia

Del total de los 60 estándares aplicables a las organizaciones con un nivel de riesgo V y con 170 trabajadores, se evidencia que un 2% del total no aplican a la organización, y del 98% restante la organización cumple un 84,75% lo cual lo ubica en una escala de valoración moderadamente aceptable, por otro lado, se destaca que del total de los estándares aplicables no cumplen un 13,55%, y sobre estos se deben proponer las acciones de mejora, con la finalidad de minimizar dicho porcentaje y aumentar la valoración de cumplimiento sobre un 88% con una meta del 100% y con ello lograr una valoración aceptable conforme a lo solicitado en la Resolución 0312 de 2019.

Por otro lado, al analizar el cumplimiento de los estándares mínimos con base en el ciclo PHVA, se evidencian mayores falencias en la fase de verificar, dado que, se cumple en un 75% los estándares relacionados con esta fase, se resaltan mayores fortalezas en el ciclo planear y actuar, dado que, se obtiene un cumplimiento del 90% y del 100% respectivamente en los estándares solicitados en cada fase, por otro lado, en la fase del hacer cumple en un 80.83% los estándares referentes a los parámetros de seguimiento que la empresa ha determinado para verificar el funcionamiento del SG-SST. Los resultados, se resumen en la tabla 5.

Tabla 5 Grado de cumplimiento con base en el ciclo PHVA

Ciclo PHVA	Resultado	Máx.	%
Planear	22.5	25	90%
Hacer	48.5	60	80.83%
Verificar	3.75	5	75%

Actuar	10	10	100%
--------	----	----	------

Fuente: SURA ARL

En lo relacionado a los diferentes estándares, en la tabla 5, se resumen los resultados generales del instrumento, se resalta el cumplimiento del 100% en la fase ACTUAR, debido a la gestión continua por parte de la empresa, convirtiéndose en una fortaleza para el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, seguidamente, el análisis y procesos que permitan atender las gestiones de amenazas y la fase de mejoramiento cumplen igualmente con un 100%, es decir, que se consideran fortalezas empresariales las cuales deben servir de ejemplo y ser replicadas de manera transversal las actividades aquí planteadas para con ello lograr el cumplimiento del 100% de los demás estándares aplicables a la empresa.

El estándar Recursos con un grado de cumplimiento puntual del 95%, seguido la gestión en salud obtiene un 90%, la Gestión integral del SG-SST con un 86.6% y con un 75% de cumplimiento la Verificación del SG-SST, respectivamente, en este sentido, es evidente que, aunque existen falencias en estas fases se ha elaborado un trabajo comprometido desde la gerencia y el líder del SG-SST, a fin de contar con escenarios seguros bajo la identificación y gestión de los riesgos identificados y su respectivo tratamiento, por último, con un 68,33% de cumplimiento la Gestión de peligros y Riesgos, se estipula que aunque se gestionan actividades de cumplimiento en el sistema de gestión, no son suficientes para lograr un máximo cumplimiento conforme al estándar de la Resolución 0312, en este sentido, los resultados se presentan en la tabla 6.

Tabla 6 Grado de cumplimiento conforme los estándares

Empresa		SECONTSA S.A.S		
Fecha				
Clico PHVA	Estándar	Resultado	Máx.	%
Planear	“Recursos”	9.5	10	95%
Planear	“Gestión integral del SG-SST”	13	15	86,6%
Hacer	“Gestión de la salud”	18	20	90%
Hacer	“Gestión de peligros y Riesgos”	20.5	30	68,33%
Hacer	“Gestión de amenazas”	10	10	100%
Verificar	“Verificación del SG-SST”	3.75	5	75%
Actuar	“Mejoramiento”	10	10	100%
<b>TOTAL</b>		<b>84,75%</b>	<b>100</b>	

Fuente: SURA ARL



Conforme a los resultados del diagnóstico inicial y evaluando de manera independiente cada ciclo PHVA, se evidencia y como se ha mencionado anteriormente una valoración del 84,75%, lo cual ubica a la empresa SECONTSA SAS, con una valoración de moderadamente aceptable, en consecuencia la empresa debe seguir fases de cumplimiento de los estándares que evidencian falencias, en este sentido, se debe proponer un plan de mejoramiento, a fin de garantizar el cumplimiento y dar el aval del cumplimiento de lo propuesto en el plan de mejoramiento, lo anterior se rige a lo consignado en la Resolución 0312 de 2019.

- Construcción del plan de mejora para el cierre de hallazgos de la evaluación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Para la construcción del Plan de Mejora de la empresa SECONTSA S.A.S se tuvo en cuenta lo siguiente:

#### 1. Identificar el problema u oportunidad de mejora

Una vez realizada la evaluación realizada al Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo a la empresa SECONTSA S.A.S y según los hallazgos encontrados una vez:

- Listado todos los posibles problemas a solucionar.
- Identificado las causas y relaciones en la lista de problemas para simplificar (puede que un problema forme parte de otro, por lo que se debe atender el problema global).
- Definido los criterios para cuantificar la relevancia del problema, por ejemplo: ¿qué impacto tiene el problema en los ingresos de la empresa?, ¿qué consecuencias implica la no atención del problema?, ¿Es viable financiera o técnicamente?, entre otros.
- Definido una escala para evaluar cada problema

#### 2. Planificación

Se definieron las acciones a tomar para solucionar el problema. Estas fueron:

- Establecer los objetivos.
- Definir la secuencia de actividades a seguir.

- Asignar responsables para cada actividad.
- Establecer un cronograma y presupuesto para la realización de las actividades.

Se realizó la socialización del Plan de Mejora a la empresa en donde se recomendó su implementación y seguimiento para que este sea ejecutado a cabalidad.

En el anexo 5 se presenta el plan de mejora de acuerdo la evaluación realizada al Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según los hallazgos encontrados en la evaluación realizada a la empresa SECONTSA S.A.S

- Actualización de la Matriz de Identificación de Peligros Evaluación y Valoración de Riesgos de SECONTSA S.A.S., para el periodo 2020 – 2021, según GTC 45.

Para la identificación de peligros se realizaron las siguientes actividades:

Inspección áreas de trabajo: Entrevistas con encargados de la de la empresa SECONTSA S.A.S

#### **Análisis e interpretación de la información recolectada.**

Se analizó los procesos productivos de la empresa SECONTSA S.A.S. Actualmente, SECONTSA tiene las siguientes líneas de producción:

1. Dosificadora de concreto
2. Obras civiles
3. Trituradora de material Pétreo

En la evaluación de los riesgos se determinó la probabilidad de que ocurran eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias, mediante el uso sistemático de la información disponible. El instrumento para la recolección de información es la matriz de riesgos recomendada por la Guía Técnica Colombiana GTC 45 [13].

Para evaluar el nivel de riesgo (NR), se realizó de la siguiente manera:  $NR = NP \times NC$

En donde: NP= Nivel De Probabilidad. NC= nivel de consecuencia.

A su vez para determinar el NP se requiere:  $NP = ND \times NE$

En donde: ND= Nivel de deficiencia. NE= nivel de exposición

Tabla 7 Determinación del nivel de deficiencia.

Nivel de Deficiencia	Valor de ND	Significado
Muy Alto (MA)	10	Se ha (n) detectado peligro (s) que determina (n) como posible la generación de índices o la eficiencia del conjunto de medidas preventivas existentes al riesgo es nula o no existe, o ambos.
Alto (A)	6	Se han (n) detecta algún (os) peligro (s) que pueden dar lugar a incidentes significativa (s). o la eficiencia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a incidentes poco significativas o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambas.
Bajo (B)	No se asigna Valor	No se ha detectado peligro o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambas. El riesgo está controlado. Estos peligros se clasifican directamente en el nivel de riesgo y de intervención cuatro (IV)

Fuente: Guía Técnica Colombiana GTC 45

Para determinar el NE se aplicaron los siguientes criterios:

Tabla 8. Determinación del nivel de exposición

Nivel de exposición	Valor de NE	Significado
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un período de tiempo corto
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual

Fuente: Guía Técnica Colombiana GTC 45

Para determinar el NP se combinan los resultados de las 7 y 8 tablas, en la tabla 9.

Tabla 9. Determinación del nivel de probabilidad.

Nivel de probabilidad		Nivel de Exposición (NE)			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA-40	MA-30	A-20	A-10
	6	MA-24	A-18	A-12	M-6
	2	M-8	M-6	B-4	B-2

Fuente: Guía Técnica Colombiana GTC 45

El resultado de la tabla 9, se interpreta de acuerdo con el significado que aparece en la tabla 10:

Tabla 10. Significado de los diferentes niveles de probabilidad

Nivel de probabilidad	Valor de NP	Significado
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia
Alto (A)	Entre 20 y 10	situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica o bien situación mejorada con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Fuente: Guía Técnica Colombiana GTC 45

A continuación, se determina el nivel de consecuencias según los parámetros de la tabla 11.

Tabla 11. Significado de los diferentes niveles de probabilidad

Nivel de consecuencias	Valor NC	Significado
		Daños personales
Mortal o catastrófico (M)	100	Muerte (s)
Muy grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (incapacidad permanente parcial o invalidez)
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT)
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad

Fuente: Guía Técnica Colombiana GTC 45

Los resultados de la tabla 10 y 11 se combinan en la tabla 12 para obtener el nivel de riesgo, el cual se interpreta de acuerdo con los criterios de la tabla 13.

Tabla 12. Determinación del nivel de riesgo

Nivel de riesgo NR = NP X NC		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencias (NC)	100	I 4000 – 2400	I Trabajo en alturas 2000 - 1200	I 800-600	II 400-200
	60	I Espacios Confinados 2400 – 1440	I 1200 – 600	II 480-360	II III 120
	25	I 1000 – 600	II 500 – 250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400 - 240	II III 100	III 80-60	III 40 IV 20

Fuente: Guía Técnica Colombiana GTC 45

Tabla 13. Significado del nivel de riesgo

Nivel de riesgo	Valor de NR	Significado
<b>I</b>	<b>4000 - 600</b>	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.
<b>II</b>	<b>500 – 150</b>	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato.
<b>III</b>	<b>120 – 40</b>	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
<b>IV</b>	<b>20</b>	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable.

Fuente: Guía Técnica Colombiana GTC 45

Una vez determinado el nivel de riesgo, se procedió a realizar la aceptabilidad del riesgo que para este caso es **NO ACEPTABLE**, situación crítica, corrección urgente.

Tabla 14. Aceptabilidad del riesgo

Nivel de riesgo	Significado	Explicación
<b>I</b>	No aceptable	Situación Crítica, corrección urgente.
<b>II</b>	No aceptable o aceptable con control específico	Corregir o adoptar medidas de control
<b>III</b>	Mejorable	Mejorar el Control Existente
<b>IV</b>	Aceptable	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique.

Según la clasificación de la determinación del nivel de riesgo se encontró que los riesgos en Situación crítica fueron los siguientes:

Peligros de condiciones de seguridad:

- Trabajo en Alturas: Posibilidad de caída a diferentes niveles al realizar ascensos y descensos por la maquina en el desarrollo de las actividades, lo puede ocasionar golpes, fracturas, contusiones, caídas a diferente nivel.

Teniendo una valoración del riesgo: No Aceptable

Se evidencio controles existentes como: No Existen

En cuanto a las medidas de Intervención se proponen controles como Exámenes médicos ocupacionales para trabajo en alturas. Usos de sistemas de protección contra caídas. Garantizar el suministro de equipos, capacitación y entrenamiento. Contar con los procedimientos operativos normalizados para atención y rescate en alturas. Diligenciar permisos de trabajo y análisis de riesgo por operación para tareas que impliquen Trabajos en alturas. Uso de EPP casco con barboquejo, guantes, botas de seguridad y arnés de cuerpo completo con eslingas [11].

- Espacios Confinados: Trabajo en espacios reducidos con dificultad en la movilidad y manipulación de herramientas, lo que puede ocasionar golpes, atrapamiento, fatiga, deslizamiento.

Teniendo una valoración del riesgo: No Aceptable

Se evidencio controles existentes como: No Existen

En cuanto a las medidas de Intervención se proponen controles como la sensibilización sobre condiciones inseguras en los puestos de trabajo, implementación del programa de orden y aseo, inspecciones de seguridad en puestos de trabajo, capacitaciones de orden y aseo, señalización áreas o demarcación áreas de trabajo, señalización de áreas de trabajo.

En el anexo 6 se encuentra la actualización de la Matriz de Identificación de Peligros Evaluación y Valoración de Riesgos de SECONTSA S.A.S., para el periodo 2020 – 2021, según GTC 45

## CONCLUSIONES

Mediante el presente trabajo se logró la implementación del proceso de la evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa SECONTSA S.A.S, esto gracias a la participación y colaboración de la alta gerencia, logrando que la empresa mejore sus procesos mediante la identificación y la mejor de las no conformidades

El diseño de la evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo se realizó bajo el decreto 1072 de 2015 y la resolución 312 de 2019 en cumplimiento a la normatividad vigente. La empresa cumple con un 84,75%, respecto a los 60 estándares que aplican de manera directa a la empresa, resaltando en primera medida el compromiso gerencial y del equipo SG-SST que se ha conformado para el seguimiento y mejora, de esta manera se logra dar conocimiento al empleador de los estándares que no se están cumpliendo y así generar conciencia en pro del cumplimiento del 100% de los estándares de la normatividad mencionada con anterioridad.

Gracias a la identificación de las no conformidades por medio de la evaluación fue posible establecer un plan de mejora con actividades como la identificación del personal que trabaja en actividades de alto riesgo, conservar la documentación por un periodo de 20 años, realizar actividades de promoción y prevención de la salud, realización de mediciones ambientales, entre otras. Logrando la identificación de exigencias para el empleador y de esta manera poder asignar responsabilidades y su seguimiento correspondiente.

Con la identificación de las no conformidades emitidas por la presente evaluación se actualizó la matriz de identificación de peligros, en donde el peligro más sobresaliente es el de peligro en alturas.



## RECOMENDACIONES

- El ciclo PHVA son actividades claves para la supervivencia y crecimiento de la empresa, por tanto, la propuesta es realizar un constante monitoreo del ciclo. Se debe implementar totalmente las etapas de Verificación y del Actuar, ejecutando todas las actividades requeridas, para cerrar el ciclo PHVA.
- La empresa SECONTSA S.A.S debe revisar y hacer seguimiento al Plan de Mejora resultado del proceso de evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa, con el objetivo de dar cumplimiento a los hallazgos identificados y a la mejora del sistema.
- La empresa debe realizar actualización de matriz de riesgos cuando se presente algún evento ya sea accidente de trabajo, enfermedad laboral o las actividades cambien.
- Teniendo en cuenta que el trabajo en alturas es una de las actividades más críticas dentro de esta organización se debe garantizar el suministro de equipos, capacitación y entrenamiento según lo estipulado en la Resolución 1409 del 2012. Contar con los procedimientos operativos normalizados para atención y rescate en alturas. Diligenciar permisos de trabajo y análisis de riesgo por operación para tareas que impliquen Trabajos en alturas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILON M. Estado del arte de la seguridad y salud en el trabajo en el plan nacional de seguridad y salud en el trabajo Colombia [Tesis de posgrado]. Universidad Nacional, Bogotá D.C.; 2014.
2. Agudelo L, Bedout C, Quiroz J. diseño de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa lácteos LAS CORRALEJAS en el municipio de puerto Boyacá en el año 2019. [Internet].[Consultado el 12 de mayo de 2021]. Disponible en: [http://213.251.184.34/bitstream/10946/4067/5/1152211172\\_2019.pdf](http://213.251.184.34/bitstream/10946/4067/5/1152211172_2019.pdf).
3. Arenas R. Desarrollo de la auditoria interna del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en una empresa del sector de la construcción en el año 2019 con base en la resolución 0312 de 2019 [internet]. [Consultado 12 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/handle/10839/2819>.
4. Asamblea nacional constituyente. Constitución política de Colombia [Internet].[Consultado el 16 de mayo de 2021]. Disponible en <https://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Colombia/colombia91.pdf>.
5. Botina M. Bravo DM, Carrillo C, Nogales I. Auditoría del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa malagón cajiao ingenieros s.a.s del sector construcción ubicada en la ciudad de popayán. universidad catolica de manizales; 2020. [Internet]. [Consultado 12 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/handle/10839/3097>.
6. Castro J, Esponosa M, Peña Y, Correa Y. auditoria interna para los servicios de consulta externa en la unidad clínica médica EL LAGO LIMITADA CLINILAGO LTDA IPS. Floridablanca en el año 2016 [Internet]. [Consultado 12 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://docplayer.es/51697046-Auditoria-interna-para-los-servicios-de-consulta-externa-en-la-unidad-clinica-medica-el-lago-limitada-clinilago-ltda-ips-floridablanca-en-el-ano-2016.html>
7. CONSTRUIR FUTURO CON TRABAJO DECENTE EQUIPO DE TRABAJO [Internet]. 1.ª ed. Buenos Aires: Raquel Franco; 2014 [citado 15 octubre 2020]. Disponible en: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@americas/@ro-lima/@ilo-buenos\\_aires/documents/publication/wcms\\_248685.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@americas/@ro-lima/@ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_248685.pdf)
8. Congreso de Colombia. Ley No. 1562 de 2012 [Internet].[ Consultado 11 de mayo 2021 Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>
9. Colmena seguros S.A. ABECÉ Resolución 0312 de 2019 [Internet]. [Consultado el 13 de mayo de 2021]. Disponible en <https://www.colmenaseguros.com/imagenesColmenaARP/contenido/ABECE-Resolucion-0312-de-2019-26-03-19.pdf>.
10. Comunicado Seminario Riesgos Laborales [Internet]. Fasecolda. 2019 [citado 10 mayo 2021]. Disponible en: <https://fasecolda.com/cms/wp-content/uploads/2019/09/seminario-riesgos-laborales.pdf>

11. COY, E. DAZA, J. SÁNCHEZ, A. (2017). IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y VALORACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES EN LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE LOS NEGOCIOS DE CARPINTERÍA, CONSTRUCCIÓN Y ORNAMENTACIÓN UBICADOS EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ. (Tesis de pregrado). Universidad Pedagógica Y Tecnológica De Colombia. Chiquinquirá. Recuperado de: <https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/2301/1/TGT-951.pdf>.
12. Guzmán A. Auditoría del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo de la corporación para el desarrollo de la seguridad social CODESS [Internet]. [Consultado 12 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/552>.
13. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). 2013. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional GTC 45. Recuperada el 19 de mayo 2021, de <https://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>
14. ISOTools EXCELLENCE. Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos en un SG-SST. [Internet]. [Consultado 11 mayo 2021]. Disponible en <https://www.isotools.org/2016/09/27/identificacion-peligros-evaluacion-valoracion-los-riesgos-sg-sst/>
15. Jaimes A, Incidencia de la implementación del sg-sst en las variables clima laboral, accidentalidad y riesgos laborales en las empresas del sector calzado.[Internet].[ Consultado el 15 de mayo]. Disponible en <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/14598?locale=es>.
16. Ministerio de trabajo. Decreto número 1072 de 2015 [Internet]. [Consultado 11 mayo 2021]. Disponible en: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>
17. Ministerio de trabajo. Resolución 0312 de 2019 [Internet]. [Consultado 11 mayo 2021]. Disponible en: [https://www.arlsura.com/files/Resolucion\\_0312\\_de\\_2019\\_Estandares\\_Minimos.pdf](https://www.arlsura.com/files/Resolucion_0312_de_2019_Estandares_Minimos.pdf).
18. Ministerio de trabajo. Decreto número 1443 de 2014. [ internet]. [ Consultado 11 mayo 2021]. Disponible en [https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/36482/decreto\\_1443\\_sgsss.pdf/ac41ab70-e369-9990-c6f4-1774e8d9a5fa](https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/36482/decreto_1443_sgsss.pdf/ac41ab70-e369-9990-c6f4-1774e8d9a5fa).
19. Ministerio de trabajo. CODIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO Ley 2663 de 1950 [internet]. [ Consultado el 16 de mayo de 2021]. Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IGUB/Decreto-2663-de-1950.pdf>.
20. Ministerio de salud y protección social. Ley 9 de 1979 [Internet].[ Consultado el 16 de mayo de 2021]. Disponible en [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.pdf).
21. Ministerio de trabajo. Decreto 614 de 1984 [internet]. [Consultado el 16 de mayo de 2021]. Disponible en [http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/decreto\\_614%2084%20Organizacion%20y%20Administracion%20Salud%20Ocupacional.pdf](http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/decreto_614%2084%20Organizacion%20y%20Administracion%20Salud%20Ocupacional.pdf).

22. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y de Salud. Resolución 2013 de 1986 [Internet]. [Consultado el 16 de mayo de 2021]. Disponible en <http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/Resolucion%202013%20de%201986%20Organizacion%20y%20Funcionamiento%20de%20Comites%20de%20Higiene%20y%20SL.pdf>.
23. Ministerio de salud y protección social. Ley 100 de 1993 [internet]. [consultado el 16 de mayo de 2021]. Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/ley-100-de-1993.pdf>.
24. Ministerios de trabajo. Resolución 652 de 2012 [Internet]. [Consultado el 16 de mayo de 2021]. Disponible en [https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/45107/resolucion\\_00000652\\_de\\_2012.pdf/d52cfd8c-36f3-da89-4359-496ada084f20](https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/45107/resolucion_00000652_de_2012.pdf/d52cfd8c-36f3-da89-4359-496ada084f20).
25. Ministerio de trabajo. Decreto 052 de 2017 [Internet]. [ Consultado el 16 de mayo de 2021]. Disponible en [https://www.arlsura.com/files/decreto52\\_2017.pdf](https://www.arlsura.com/files/decreto52_2017.pdf).
26. Molina, C. ¿QUÉ ES EL CICLO PHVA? Su importancia e impacto en las organizaciones. [Internet]. [Consultado 11 de mayo 2021]. Disponible en [https://biblioguias.uam.es/citar/estilo\\_vancouver](https://biblioguias.uam.es/citar/estilo_vancouver).
27. Perez D, Riquett L, Rincón D, Claro Y, Moreno L. Fase 6: Propuesta Estratégica de Mejora en la Implementación de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la Max Distribuciones S.A.S para el segundo semestre del 2019 y principios del 2020. [Internet]. [Consultado 12 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/30839/yballesteroscl.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
28. RIMAC. 2020. Indicadores de Seguridad y Salud en e Trabajo (SST). [Internet]. [citado 14 junio 2021]. Disponible en: <https://prevencionlaboralrimac.com/Herramientas/Indicadores-sst>
29. Rojas M. Auditoria al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo a la empresa centro ferretero del municipio de mariquita, Tolima UNIVERSIDAD CATOLICA DE MANIZALES; 2019. [Internet]. [Consultado 12 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/handle/10839/2765>.
30. SECONTSA S.A.S. SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. ORITO: EIDER REINALDO GARAVITO JIMENEZ; 2020 pp. 10–20.
31. SURA. Metodología ARL sura para la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos. [Internet]. [Consultado 11 de mayo 2021]. Disponible en: [https://www.arlsura.com/files/metodologia\\_definitiva\\_ipevr.pdf](https://www.arlsura.com/files/metodologia_definitiva_ipevr.pdf)
32. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (1979). RESOLUCIÓN 2400 DE 1979. ARL SURA. [https://www.arlsura.com/files/resolucion\\_2400\\_1979.pdf](https://www.arlsura.com/files/resolucion_2400_1979.pdf)
33. Solutions, S. (2019, 16 diciembre). Decreto 472 de. . . SGSST | Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. <https://www.steel.net.co/decreto-472-de-2015/>

34. Resolución 777 de 2021 Ministerio de Salud y Protección Social - Gestor Normativo - Función Pública. (2021, 26 noviembre). Función Pública. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=163987>

## **ANEXOS**

**Anexo 1.** Instrumento de evaluación estándares mínimos Res. 0312 de 2019.

**Anexo 2.** Acta de apertura

**Anexo 3.** Acta de cierre

**Anexo 4.** Formato entrevista a trabajadores

**Anexo 5.** Plan de Mejora

**Anexo 6.** Matriz de Peligros